CONTACTO

Em caso de problemas técnicos, entre em contacto em primeiro lugar com o seu técnico de instalação. Necessitamos dos seguintes dados para poder ajudá-lo:

- Tipo do aparelho do inversor
- Número de série do inversor
- Tipo do pequeno sistema de energia eólica ligado
- Código intermitente ou mensagem de exibição do inversor
- Equipamento opcional (por ex. aparelhos de comunicação)

SMA Portugal - Niestetal Services Unipessoal Lda
Centro de Empresas maquijig-Armazem 4
Parque Industrial das Carrascas
Estrada Nacional 252, km 11,5
2950-402 Palmela
Tel. +35 12 12 38 78 60
Fax +35 12 12 38 78 61
Service@SMA-Portugal.com
www.SMA-Portugal.com

Contacto do técnico de instalação

Inversor de energia eólica

WINDY BOY 2500 / 3000

Manual de instruções

WB25_30-BPT101220 | IMPT-WB25-30 | Versão 2.0

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos no inversor

 Indicador de funcionamento.

 Contacto à terra ou varistor danificado.
Informe o seu técnico de instalação.

 Ocorreu um erro. Contacte **de imediato** o seu técnico de instalação.

 Através do toque é possível ligar a iluminação do visor e avançar uma mensagem.

Símbolos na placa de características

 Aviso relativo a tensão eléctrica perigosa.
O inversor funciona com tensões elevadas. Todos os trabalhos eléctricos no inversor devem ser realizados exclusivamente por electricistas qualificados.

 Aviso relativo a superfícies quentes.
O inversor pode aquecer durante o funcionamento. Evite o contacto durante o funcionamento.

 Ter em atenção a documentação em anexo.

  O inversor não pode ser depositado no lixo doméstico.
Para mais informações acerca da eliminação, consulte o manual de instalação fornecido.

CE Símbolo CE. O inversor está em conformidade com os requisitos das directivas CE aplicáveis.

 Selo de qualidade RAL Solar. O inversor está em conformidade com os requisitos do Instituto Alemão para Garantia de Qualidade.

 Corrente contínua (CC)

 Corrente alternada (CA)

 O inversor está protegido contra a infiltração de pó e jactos de água provenientes de qualquer ângulo.

 O inversor tem um transformador.

CONTROLO VISUAL, MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Controlo visual
Verifique o inversor e os cabos quanto a danos exteriores visíveis. Em caso de danos, contacte o seu técnico de instalação. Não efectue reparações independentemente.

Manutenção e limpeza
O funcionamento correcto do inversor deve ser verificado pelo técnico de instalação em intervalos regulares.

GLOSSÁRIO

AC (CA)
Abreviatura de "Alternating Current" (corrente alternada).

DC (CC)
Abreviatura de "Direct Current" (corrente contínua).

Derating
Termo inglês para "estrangulamento": redução controlada da potência, na maioria dos casos dependente das temperaturas dos componentes. Em comparação com a desconexão completa do aparelho, também habitual, a diminuição da capacidade da rede externa é inferior devido ao "derating".

Varistor
Os varistores destinam-se à protecção da componente electrónica do inversor contra picos de energia de natureza atmosférica como, por exemplo, no caso de um relâmpago nas proximidades.

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

PERIGO!
Choque eléctrico devido a alta tensão no inversor.

Mesmo na ausência de tensões externas, o inversor pode ter altas tensões. Os seguintes trabalhos só podem ser efectuados por um electricista com formação adequada:

- Instalação eléctrica
- Reparação
- Equipamento

CUIDADO!
Perigo de ferimentos ao tocar na caixa durante o funcionamento. Queimaduras no corpo.

- Durante o funcionamento tocar apenas na tampa e no visor.

ATENÇÃO!
Sobretensão no inversor sempre que o LED amarelo piscar 4 vezes. Destruição do inversor.

- Se o LED amarelo ficar intermitente e a seguinte mensagem de exibição for apresentada, informe de imediato o seu técnico de instalação.

`!PV-Overvoltage!`
`!Disconnect DC!`

VISTA GERAL DO PRODUTO

ESTADOS DE LED

Estado		Designação	Função
	Todos os LED estão acesos	Inicialização	O inversor é inicializado.
	Todos os LED estão apagados	Desconexão	A tensão de entrada CC no inversor é demasiado reduzida para uma alimentação.
	O LED verde está sempre aceso	Operação de alimentação	O inversor é alimentado pela rede pública.
	O LED verde está intermitente	Aguardar, monitorização da rede	O inversor monitoriza a rede e aguarda até que a tensão CC alcance um determinado limite, para que possa iniciar a alimentação pela rede.
		Stop	Interrupção do funcionamento.
		Derating	Limitação de potência no inversor.
	O LED vermelho acende	Erro	Ocorreu um erro de contacto à terra ou um dos varistores de monitorização térmica no lado da entrada CC está danificado. Contacte o seu técnico de instalação.
	O LED amarelo fica aceso permanentemente	Falha	O inversor comutou-se para o estado operacional "Inibição permanente do funcionamento". Isto pode ter diferentes causas. Informe o seu técnico de instalação.
	LED amarelo pisca	Falha	O inversor indica uma falha. Isto pode ter diferentes causas. Contacte o seu técnico de instalação.

VISOR

Utilização

O visor exibe os valores actuais do seu sistema. Os valores exibidos são actualizados a cada 5 segundos. O visor pode ser utilizado por toque.

`903W`
`360V`

1 toque
A iluminação de fundo é ligada. Após 2 minutos a iluminação é desligada automaticamente.

Tocar novamente
O visor avança uma mensagem.

Mensagens do visor

Operação

Se o inversor for desligado da rede correctamente, as seguintes mensagens são apresentadas alternadamente durante aprox. 1 minuto. Cada mensagem é exibida durante 5 segundos, de seguida o ciclo é reiniciado.

Visor	Descrição
E-today 0Wh Mode Turbine	Energia produzida dos períodos actuais de funcionamento Estado de funcionamento
Pac 903W Vpv 360V	Potência de alimentação actual Tensões rectificadas do pequeno sistema de energia eólica
E-total 0Wh h-total 0h	Energia produzida até ao momento Total das horas de funcionamento na operação de alimentação

Falha

Em caso de falha, o inversor indica o estado "Falha" e apresenta uma mensagem de falha. Contacte o seu técnico de instalação. São apresentadas as seguintes mensagens:

Visor	Descrição
E-today 0Wh Mode Disturbance	Energia produzida dos períodos actuais de funcionamento Estado operacional "Falha"
Disturbance Vac-Bfr	Estado de funcionamento Mensagem de falha
at: 261V present: 245V	Valor de medição no momento da falha Valor de medição actual (é indicado apenas se um valor de medição for responsável pela falha)

Sobretensão CC

Visor	Descrição
!PV-Overvoltage! !Disconnect DC!	Tensão de entrada CC demasiado elevada no inversor. **Informe de imediato** o seu técnico de instalação.

CANAIS DE MEDIÇÃO

Se o seu inversor estiver equipado com um componente de comunicação, é possível transmitir vários canais de medição e mensagens para a realização do diagnóstico.

Canal de medição	Descrição
Error	Designação da falha actual / do erro actual
E-total	Total da energia alimentada
Event-Cnt	Quantidade de eventos ocorridos
Fac	Frequência de rede
h-On	Total das horas de funcionamento
h-total	Total das horas de funcionamento na operação de alimentação
Iac	Corrente de rede
Ipv	Corrente CC
Mode	Indicação do estado operacional actual
Pac	Potência CA emitida
Power On	Total das conexões à rede
Riso	Resistência de isolamento do pequeno sistema de energia eólica antes da ligação à rede
Serial number	Número de série do inversor
Vac	Tensão de rede
Vpv	Tensão de entrada CC
Vpv-Setpoint	Tensão nominal CC

MENSAGENS DE ESTADO

O inversor pode encontrar-se em diversos estados operacionais. Estes são representados na forma de mensagens de estado e podem variar consoante o tipo de comunicação.

Mensagem	Descrição
Derating	Excesso de temperatura no inversor. O inversor reduz a sua potência para que o aparelho não sobreaqueça. Para evitar perdas de rendimento desnecessárias, o dimensionamento do sistema deve ser verificado. Informe o seu técnico de instalação.
Disturbance	Falha. Esta mensagem é exibida por motivos de segurança e evita que o inversor seja ligado à rede. Informe o seu técnico de instalação.
Error	Foi detectado um erro. Contacte o seu técnico de instalação.
Grid mon.	Monitorização da rede Esta mensagem ocorre durante a fase inicial, antes do inversor estar ligado com a rede. Fechar o relé da rede.
Off Grid	O inversor encontra-se no modo Island.
Offset	Equilíbrio offset do sistema electrónico de medição.
Riso	Medição da resistência de isolamento do pequeno sistema de energia eólica.
Stop	Interrupção do funcionamento.
Turbine	O inversor encontra-se no estado operacional "Turbine Mode". Este modo foi especialmente desenhado para o funcionamento do pequeno sistema de energia eólica.
V-Const	Funcionamento sob tensão constante.
Waiting	As condições de conexão (ainda) não foram cumpridas.